

**BEST AVAILABLE COPY**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

⑪ N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 253 131**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑬

**N° 73 42729**

⑯ Dispositif et procédé de fixation amovible de carreaux.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.): **E 04 F 13/08.**

⑯ Date de dépôt ..... **30 novembre 1973, à 14 h 52 mn.**

⑯ ⑯ ⑯ Priorité revendiquée :

⑯ Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... **B.O.P.I. — «Listes» n. 26 du 27-6-1975.**

⑯ Déposant : Société anonyme dite : **SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE  
L'OUEST-FRANCE — S.I.C.O.F.**, résidant en France. (D3)

⑯ Invention de :

⑯ Titulaire : *Idem* ⑯

⑯ Mandataire : **Jean Casanova, Ingénieur-Conseil.**

La présente invention concerne un dispositif et un procédé pour la fixation amovible, sur une paroi telle qu'un mur ou un plancher, de carreaux de terre cuite, de pierre, de faïence ou de matières analogues.

5. On sait que de tels carreaux sont actuellement fixés sur la paroi qu'ils doivent recouvrir au moyen de ciment, de plâtre ou bien d'une colle polymérisable devant assurer une grande étanchéité entre les carreaux et la paroi, de façon que l'humidité ne puisse s'introduire entre eux et détériorer cette dernière. Il. 10 en résulte que la fixation de ces carreaux est pratiquement définitive et que, une fois posés, ils ne peuvent être ôtés de ladite paroi que par utilisation d'un outil du genre pic. Par suite, si l'on essaie d'enlever des carreaux ainsi fixés, non seulement on casse ces derniers, mais encore on est obligé de détériorer la 15 surface de la paroi sur laquelle ils sont posés.

De ces difficultés à éliminer des carreaux déjà posés, il résulte soit que l'on renonce à supprimer ces derniers pour les remplacer par un parement plus conforme aux goûts du moment, soit que l'on est obligé d'engager des travaux coûteux 20 pour remettre la surface de la paroi en état après élimination desdits carreaux.

La présente invention reméde à ces inconvénients. Elle concerne un dispositif et un procédé permettant, sans détériorer la surface sur laquelle ils sont posés, d'enlever facilement 25 des carreaux.

Selon l'invention, le dispositif pour la fixation de carreaux de façon amovible sur une surface, au moyen d'une résine synthétique, est remarquable en ce qu'il comporte une armature plate et souple, largement ajourée, noyée dans une résine 30 synthétique pelable et disposée entre les carreaux et ladite surface, cette armature et la résine synthétique étant telles que la pression d'arrachement des carreaux ainsi fixés soit au plus égale à 4 bars après séchage de ladite résine.

Ainsi, les carreaux sont fixés sur la surface par 35 l'intermédiaire de l'armature qui, elle, ne tient que par points à ladite surface puisqu'elle est ajourée. C'est donc l'armature qui s'arrache du mur lorsqu'on exerce une traction sur l'ensemble. De plus, cette armature présente une résistance mécanique suffisante pour détacher les carreaux de la surface de proche en 40 proche.

Il est avantageux pour le but recherché de ne pas détrier la surface, que la résine synthétique présente une moyenne adhérence sur la surface et une moyenne adhérence sur les carreaux. A cet effet, elle peut comprendre une résine vinylique, une résine acrylique, un latex naturel ou synthétique, etc... ou bien un mélange de ces produits.

L'armature peut être formée par un filet, par exemple en fibres de verre, ou par une nappe souple ajourée, par exemple une couche d'étoffe non tissée pourvue d'ouvertures.

10 Un procédé de mise en œuvre de l'invention peut consister à recouvrir la surface devant supporter les carreaux d'une première couche de résine synthétique, après quoi on met en place ladite armature sur cette première couche avant séchage de celle-ci, puis on recouvre l'armature d'une seconde couche de résine synthétique.

Il est alors possible, soit de poser les carreaux sur cette seconde couche, avant son séchage, pour qu'elle assure elle-même la fixation desdits carreaux, soit d'attendre que la seconde couche sèche et de fixer les carreaux sur elle au moyen 20 de colles usuelles.

Toutefois, il va de soi que l'armature peut être rendue solidaire, par l'intermédiaire de ladite seconde couche, d'un carreau ou d'un ensemble de carreaux avant la pose de ceux-ci, par exemple en usine, ladite première couche servant, au moment 25 de la pose, à fixer sur la surface le carreau ou l'ensemble de carreaux pourvu de l'armature et de ladite seconde couche.

De préférence, les résines utilisées se présentent sous forme d'émulsion diluable à l'eau avant séchage, mais de type irréversible, c'est-à-dire imperméable à l'eau après séchage. 30 Ainsi, l'étanchéité à l'humidité entre les carreaux et la surface peut être assurée de façon excellente.

Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue en coupe transversale d'un 35 carreau fixé selon l'invention.

La figure 2 montre une armature pour le dispositif selon l'invention.

La figure 1 montre un carreau de faïence 1 fixé sur une surface 2 par l'intermédiaire d'un dispositif selon l'invention.

40 Ce dispositif comporte une armature plate et souple 3, largement

ajourée et noyée dans de la résine synthétique 4. L'armature 3 et la résine synthétique 4 sont choisies pour que la pression à exercer pour arracher le carreau 1 de la surface 2 soit inférieure à quatre bars après séchage de la résine 4.

5 Cette pression d'arrachement est fonction non seulement de la composition de la résine 4, mais encore de la structure de l'armature 3 ; en effet, plus l'armature est ajourée et moins cette pression d'arrachement est forte, puisque la surface totale de contact entre l'armature et le support est d'autant plus faible.

10 Une telle armature peut être du type filet à maille. D'excellents résultats ont été obtenus avec des filets en fibres de verre dont les mailles avaient des dimensions de l'ordre de 4 à 5 mm. Elle peut être également formée, comme le montre la figure 2, par une nappe souple, par exemple en une étoffe non 15 tissée, perforée d'une pluralité d'ouvertures 5. Ces ouvertures sont de préférence régulièrement réparties en lignes et en colonnes pour que la résistance mécanique de l'armature et son adhérence soient les mêmes en différents points de ladite armature.

Ainsi, lorsqu'on exerce une force d'arrachement sur un 20 carreau 1, celui-ci se décolle de la surface 2 sans endommager cette dernière, qui peut être réutilisée telle quelle pour la pose d'un autre parement, par exemple d'autres carreaux. Lors de l'arrachement des carreaux 1, l'armature 3 joue un rôle capital, car en réalité c'est elle que l'on arrache et qui entraîne la couche 25 de résine synthétique. L'armature 3 sert à répartir et à uniformiser l'adhérence et la pression d'arrachement des carreaux 1. D'ailleurs, l'expérience montre que l'armature 3 reste solidaire desdits carreaux à l'arrachement.

Pour fixer les carreaux selon l'invention, on peut opérer 30 de la façon suivante. On prend une résine copolymère acrylique et vinylique que l'on peut préparer à l'eau et étaler à l'aide d'un rouleau ou d'un pinceau. Ainsi, après avoir préparé cette résine (on peut y ajouter du latex pour augmenter son élasticité) on recouvre la surface 2 d'une première couche 4a. Avant que cette 35 première couche ne soit sèche, on la recouvre de l'armature 3, puis sur celle-ci on étale une seconde couche 4b de ladite résine.

On peut alors, avant séchage de cette seconde couche 4b, y appliquer les carreaux 1 sous une certaine pression, de façon que les interstices entre carreaux 1 soient bouchés par un joint 6 40 provenant de la matière de ladite seconde couche.

On peut également attendre que la seconde couche 4b sèche et fixer ensuite sur elles les carreaux 1 au moyen d'une colle de type connu.

On remarquera qu'il n'est pas nécessaire de délimiter 5 avec précision le contour de la surface à recouvrir avec les couches 4a, 4b et l'armature 3, puisque si ceux-ci débordent l'aire à recouvrir de carreaux 1, il est toujours possible par la suite de les découper avec une lame le long du pourtour de cette aire avant de les arracher de la surface 2, sans détérioration de cette 10 surface.

Un ensemble de carreaux 1 peut être pourvu, à sa sortie d'usine, d'une couche 4b et d'une armature 3 communes, la fixation s'effectuant alors simplement par enduction de la surface 2 avec la couche 4a.

## REVENDICATIONS

1.- Dispositif pour la fixation de carreaux de façon amovible sur une surface, au moyen d'une résine synthétique, caractérisé en ce qu'il comporte une armature plate et souple, largement ajourée, noyée dans une résine synthétique pelable et disposée entre les carreaux et ladite surface, cette armature et la résine synthétique étant telles que la pression d'arrachement des carreaux ainsi fixés soit au plus égale à 4 bars après séchage de ladite résine.

10 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la résine comprend au moins une résine vinylique, une résine acrylique ou un latex.

15 3.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la résine est formée par un mélange d'au moins deux des trois, produits mentionnés.

4.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'armature est formée par un filet.

5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le filet est en fibres de verre.

20 6.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'armature est formée par une nappe souple perforée d'une pluralité d'ouvertures.

7.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la nappe souple est une étoffe non tissée.

25 8.- Procédé pour la réalisation du dispositif spécifié sous l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il consiste à recouvrir la surface devant supporter les carreaux d'une première couche de résine synthétique, après quoi on met en place ladite armature sur cette première couche avant 30 séchage de celle-ci, puis on recouvre l'armature d'une seconde couche de résine synthétique.

9.- Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'on pose les carreaux sur cette seconde couche, avant séchage, pour qu'elle assure elle-même la fixation desdits 35 carreaux.

10.- Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'on attend que la seconde couche sèche et l'on fixe les carreaux sur elle au moyen de colles usuelles.

**2253131**

11.- Procédé pour la réalisation du dispositif spécifié sous l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'armature est rendue solidaire, par l'intermédiaire de ladite seconde couche, d'un carreau ou d'un ensemble de carreaux avant la pose de ceux-ci, par exemple en usine, ladite première couche servant, au moment de la pose, à fixer sur la surface le carreau ou l'ensemble de carreaux pourvu de l'armature et de ladite seconde couche.

Pl:unique

2253131

Fig.1

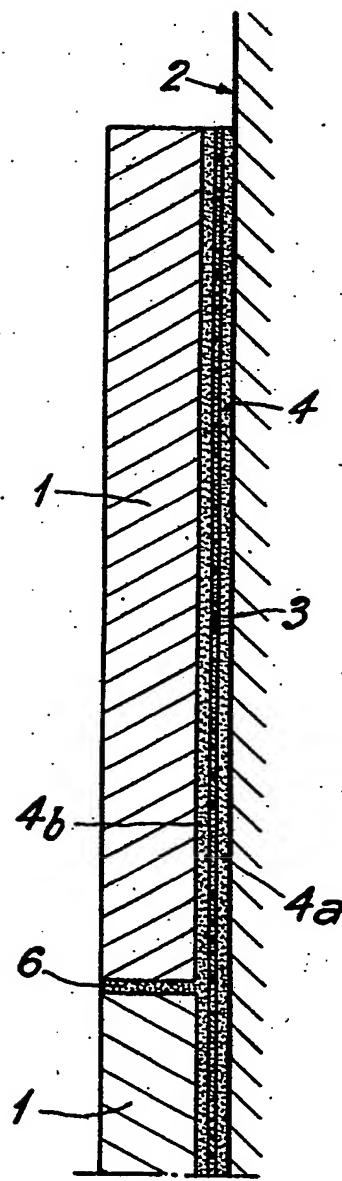
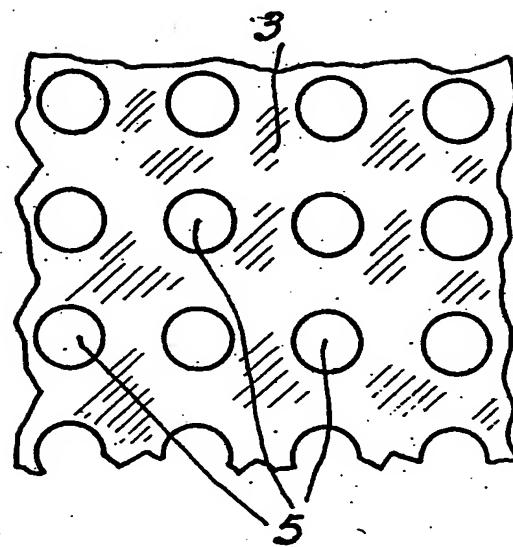


Fig.2



★HEBE- Q44 Q45

97-365306/34

★DE 29604916-U1

Reinforcement grid made of metal - is for brickwork with thin bed mortar joints and is elongated strip embedded in horizontal joints bridging over several bricks or blocks

HIEBEL AG -

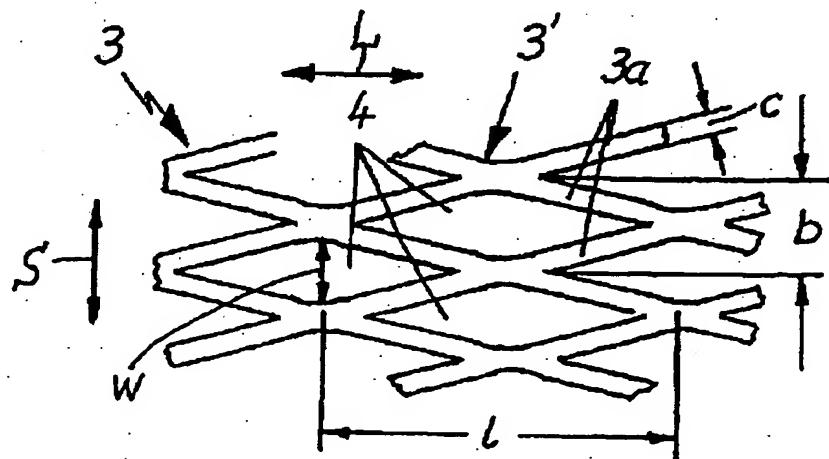
(97.07.17) E04C 5/00, E04F 13/04

The reinforcement grid (3) is made of flatly rolled stretch metal (3'), the stretch direction (S) of which runs crossways to the longitudinal direction (L) of the grid. Its rib thickness (s) is approximately 0.5 to 2.0 mm and crossways to the longitudinal direction of the grid it has an internal mesh width (w) of at least 3 mm.

The rib width (c) of the stretch metal is approximately 0.5-5.0 mm. The mesh width (b) of the stretch metal crossways to the length direction of the grid is approximately 4-25 mm. The ratio of the mesh width to the mesh length is 1:4 to 1:1. The stretch metal grid is made of stainless steel.

USE/ADVANTAGE - The grid has a very adequate reinforcement cross-section and with it a good binding with the thin bed mortar and a good force transmission can be achieved. (11pp Dwg.No.2/2)

N97-303569



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**